

Kompetenzzentrum WIRKsam
Regionales Kompetenzzentrum
der Arbeitsforschung



WIRKSAM-INNOVATIONSWORKSHOP

KI-Potenziale in Ihrem Unternehmen gezielt erkennen und nutzen



Jetzt informieren auf
www.WIRKsam.nrw



WIRKsam Reallabor
euronova CAMPUS in Studio 6
An der Hasenkaule 10 | 50354 Hürth



info@WIRKsam.nrw



[LinkedIn.WIRKsam.nrw](#)



[YouTube.WIRKsam.nrw](#)



Ihr Nutzen

ANALYSE UND ZIELSETZUNG

Wir analysieren Ihre Ausgangssituation im Detail:

Wo stehen Sie?

Was sind Ihre Herausforderungen?

Welche strategischen Ziele verfolgen Sie?

SCHMERZPUNKTE UND OPTIMIERUNGSPOTENZIALE

Gemeinsam decken wir Verbesserungspotenziale auf – von ineffizienten Prozessen bis hin zu Engpässen in Arbeitsabläufen. Dabei berücksichtigen wir Faktoren wie Unternehmensgröße, Personalfuktuation und Krankenstände, um wirtschaftliche, nachhaltige und beschäftigtenfreundliche Lösungen zu entwickeln.

KI-POTENZIALE UND MACHBARKEIT

Welche Prozesse eignen sich für den KI-Einsatz?

Wir prüfen Input, Output und Einflussgrößen, bewerten die Datenverfügbarkeit und technische Schnittstellen. So entsteht eine fundierte Entscheidungsgrundlage für den KI-Einsatz in Ihrem Unternehmen.

Zielgruppe

Für wen ist der Workshop geeignet?

- ▶ Unternehmen, die KI-Potenziale erkennen und nutzen möchten
- ▶ Geschäftsführungen sowie Innovations- und Digitalisierungsverantwortliche unter Einbindung von Beschäftigten verschiedener Arbeitsbereiche
- ▶ Unternehmen jeder Größe und Branche

Hintergrund

Warum dieser Workshop?

Die Einführung von KI in Unternehmen ist ein komplexer Prozess – insbesondere, wenn sie nachhaltig und erfolgreich gelingen soll. Das Kompetenzzentrum WIRKSAM entwickelt KI-Anwendungen gemeinsam mit den künftigen Nutzerinnen und Nutzern und hat in zwölf konkreten Anwendungsfällen wertvolle Erkenntnisse gewonnen. Dabei hat sich gezeigt:

Unternehmen benötigen ein Instrument, das ihre individuellen Voraussetzungen, Erwartungen und Kenntnisse zur KI-Einführung als ganzheitlichen Veränderungsprozess erfasst.

Bestehende KI-Readiness-Checks liefern oft nur eine allgemeine Einschätzung der KI-Fähigkeit eines Unternehmens – spezifische Anwendungsfälle bleiben meist unberücksichtigt. Unsere Erfahrung zeigt jedoch: **KI-Potenziale und -Voraussetzungen unterscheiden sich stark zwischen Unternehmensbereichen.** Ein standardisierter Fragebogen reicht nicht aus – es braucht eine **maßgeschneiderte Herangehensweise**, die den tatsächlichen Unternehmensbedarf berücksichtigt.

Workshopkonzept im Überblick

Der WIRKSam-Innovationsworkshop wurde entwickelt, um Unternehmen gezielt auf den erfolgreichen Einsatz von KI vorzubereiten. Im Mittelpunkt steht keine pauschale Bewertung, sondern die individuelle Projektentwicklung.

Der Workshop gliedert sich in drei aufeinander aufbauenden Stufen:

- ▶ **Orientierung und Strategie:** Austausch über die strategische Ausrichtung und Rahmenbedingungen des Unternehmens.
- ▶ **Use-Case-Analyse:** Identifikation konkreter Anwendungsfälle und die Frage, ob KI die richtige Lösung ist.
- ▶ **Detail-Überprüfung:** Tiefgehende Analyse der Voraussetzungen für ein KI-Projekt.

Nach jeder Stufe entscheidet das Unternehmen, ob es den Prozess fortführen möchte. So entsteht eine **fundierte Entscheidungsgrundlage für oder gegen die Einführung von KI** – und das ohne unnötige Investitionen.

Ergebnis: Unternehmen gewinnen Klarheit über die realistischen Einsatzmöglichkeiten von KI im eigenen betrieblichen Kontext und können darauf aufbauend die nächsten Schritte gezielt ableiten.



Abbildung 1: Visualisierung des Detailvorgehens in den drei Workshopstufen

Organisatorisches

Das **dreistufige Workshopkonzept** erstreckt sich je nach Umfang und Datenlage über einen Zeitraum von **zwei bis maximal drei Wochen**.

Nach einem ersten Austausch mit Ihrem Unternehmen klären wir das gegenseitige Interesse an einer Zusammenarbeit. Ist diese sinnvoll und gewünscht, starten wir mit der Phase 1: Sensibilisierung für das Thema KI sowie der Vorstellung des WIRKSam-Ansatzes.

Aufbauend auf den Ergebnissen der ersten Phase kann – bei entsprechendem Wunsch – zeitnah die zweite Phase folgen. Diese umfasst insbesondere eine Betriebsbegehung und die Identifikation potenzieller KI-Einsatzfelder.

In **Phase 3** erfolgt die Überprüfung der technischen, personellen und organisatorischen Voraussetzungen für die Umsetzung der identifizierten KI-Einsatzfelder.



Der Workshop im Detail

► PHASE 1: Orientierung und Strategie

Im ersten Schritt stellen wir Ihnen die Angebote von WIRKsam vor. Ziel ist es, den Handlungsspielraum abzustecken und mögliche Synergien zu erkennen. Sie erhalten einen umfassenden Überblick darüber, wie WIRKsam Ihr Unternehmen bei der Einführung von KI unterstützen kann. Anschließend beginnt die gemeinsame Bestandsaufnahme:

Wie sieht Ihre langfristige Digitalisierungsstrategie aus? Welche Rolle soll KI in Ihrem Unternehmen spielen? Welche wirtschaftlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen sind dabei relevant?

Im nächsten Schritt betrachten wir zentrale Unternehmenskennzahlen wie Umsatz, Marktposition und personelle Ressourcen. Auch die Struktur der Belegschaft und die technologische Infrastruktur werden erfasst. Diese Daten helfen uns, den betrieblichen Kontext zu verstehen, spezifische Herausforderungen und Potenziale zu identifizieren und relevante Einsatzfelder für KI zu priorisieren.

Wir schauen uns auch die jüngere Unternehmensgeschichte an, um die aktuelle Lage besser einordnen und künftige Entwicklungen antizipieren zu können. Damit schaffen wir die Basis für eine passgenaue Strategie, die mit den individuellen Bedürfnissen Ihres Unternehmens in Einklang steht.

- **Ziel** des ersten Workshopteils: Ein erstes gegenseitiges Kennenlernen mit dem Ziel, eine gemeinsame Grundlage für mögliche weitere Projektschritte zu schaffen.
- **Benefits:** Sie erhalten Einblick in partizipative Vorgehen von WIRKsam, die Gestaltungspotenziale arbeits- und prozessbezogener KI-Lösungen sowie einen Ausblick auf die nächsten Schritte im Innovationsworkshop. Bei beidseitigem Interesse an einer weiteren Sondierung eines gemeinsamen Projekts erstellt das WIRKsam-Team ein Angebot für die zweite Workshopphase.

 **Teilnehmendenkreis:** Unternehmensleitung, Abteilungsleitung, Beschäftigtenvertretung

 **Ort:** WIRKsam Reallabor

 **Zeitlicher Ansatz:** ca. 2 Stunden



WIRKsam Reallabor
euronova CAMPUS in Studio 6
An der Hasenkaule 10 | 50354 Hürth



INFORMATION: Das WIRKsam Reallabor

(vgl. Altepost et al. 2024)

Ein zentraler Bestandteil von WIRKsam ist das Konzept des Reallabors, das als transdisziplinärer Kooperationsraum und öffentliches Schaufenster für Projektergebnisse dient. Reallabore fördern den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, in dem sie Wissenschaftler:innen, Stakeholder:innen und interessierte Bürger:innen aktiv in den Forschungsprozess einbeziehen. Diese Zusammenarbeit führt häufig zu nachhaltigen Innovationen, da Ideen gemeinschaftlich entwickelt, erprobt und reflektiert werden.

Offene Innovation und Nachhaltigkeit bilden die Leitprinzipien solcher Labore. Das WIRKsam-Reallabor schafft eine Plattform für breite öffentliche Partizipation sowie offene Forschung und Kooperation mit dem Ziel, über die Entwicklung soziotechnischer Innovationen nachhaltige Transformationen in Wissenschaft und Gesellschaft zu fördern.

Quelle: Altepost, A., Hansen-Ampah, A., Merx, W., Schiffer, S., Schmenk, B., & Gries, T. (2024). Transformation of Work in the Textile Industry: Perspectives of Sustainable Innovation Processes. In Transformation Towards Sustainability: A Novel Interdisciplinary Framework from RWTH Aachen University (pp. 331-362). Cham: Springer International Publishing.

► PHASE 2: Use-Case-Analyse

Nach der strategischen Orientierung folgt der Praxisteil:

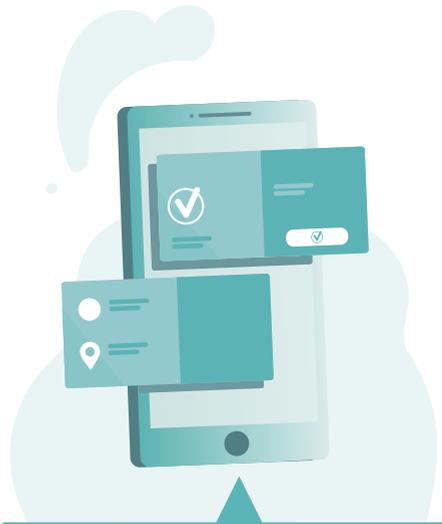
Wo kann KI in Ihrem Unternehmen echten Mehrwert schaffen? Gemeinsam mit Ihnen arbeiten wir daran, realistische Einsatzmöglichkeiten zu identifizieren und potenzielle Hürden frühzeitig zu erkennen. Im Rahmen einer Unternehmensbegehung analysieren wir konkrete Schmerzpunkte, Probleme und Verbesserungspotenziale in verschiedenen Bereichen.

Darauf aufbauend definieren wir bereichsspezifische Ziele mit Blick auf Unternehmenskultur, Nachhaltigkeit sowie Gewinnung und Bindung von Beschäftigten. Zusammen mit den Fachabteilungen ermitteln wir konkrete Use Cases, bei denen KI beispielsweise Prozesse optimieren, Abläufe automatisieren oder datenbasierte Entscheidungen unterstützen kann. Parallel dazu definieren wir den Umfang einzelner Use-Cases. So stellen wir sicher, dass die vorgeschlagenen KI-Lösungen nicht nur unternehmensstrategisch relevant, sondern auch realistisch umsetzbar sind. Wir achten dabei darauf, einzelne Use-Cases klar abzugrenzen, damit wir auf die wichtigsten und erfolgversprechendsten Projekte fokussieren.

Die gemeinsam erarbeiteten Ergebnisse bilden zudem die Entscheidungsgrundlage für die Frage, ob der Einsatz von KI sinnvoll erscheint, oder ob alternative digitale Lösungen besser geeignet wären (**Abb. 3**).

Während des gesamten Prozesses bleibt das Unternehmen flexibel – jederzeit besteht die Möglichkeit, den Workshop zu pausieren oder die Zusammenarbeit zu beenden, wenn sich neue Erkenntnisse oder Prioritäten ergeben.

- **Ziel:** Identifikation und Eingrenzung potenzieller Anwendungs- und Pilotbereiche sowie erste Einschätzung zur Eignung von KI oder alternativen IT-Technologien.
- **Benefits:** Sie haben eine erste Vorstellung davon, inwiefern die analysierten Arbeitssysteme von einer partizipativen Entwicklung und Einführung datengetriebener Technologien wie KI profitieren würden. Sie können die Erfolgsaussichten eines KI-Projekts nun besser bewerten. Bei beiderseitigem Interesse gestalten wir gemeinsam den dritten Workshopteil und vereinbaren das weitere Vorgehen.



INFORMATION:

Basierend auf der Auswahl von möglichen Anwendungsfällen werden die Unternehmen gebeten, entsprechende Informationen und Prozessbeschreibungen bereitzustellen.

Diese dienen der Vorbereitung und Systematisierung des dritten Workshopteils.

 **Teilnehmendenkreis:** Unternehmensleitung, Abteilungsleitung, Beschäftigtenvertretung

 **Ort:** Unternehmen

 **Zeitlicher Ansatz:** ca. 2-3 Stunden je Unternehmensbereich

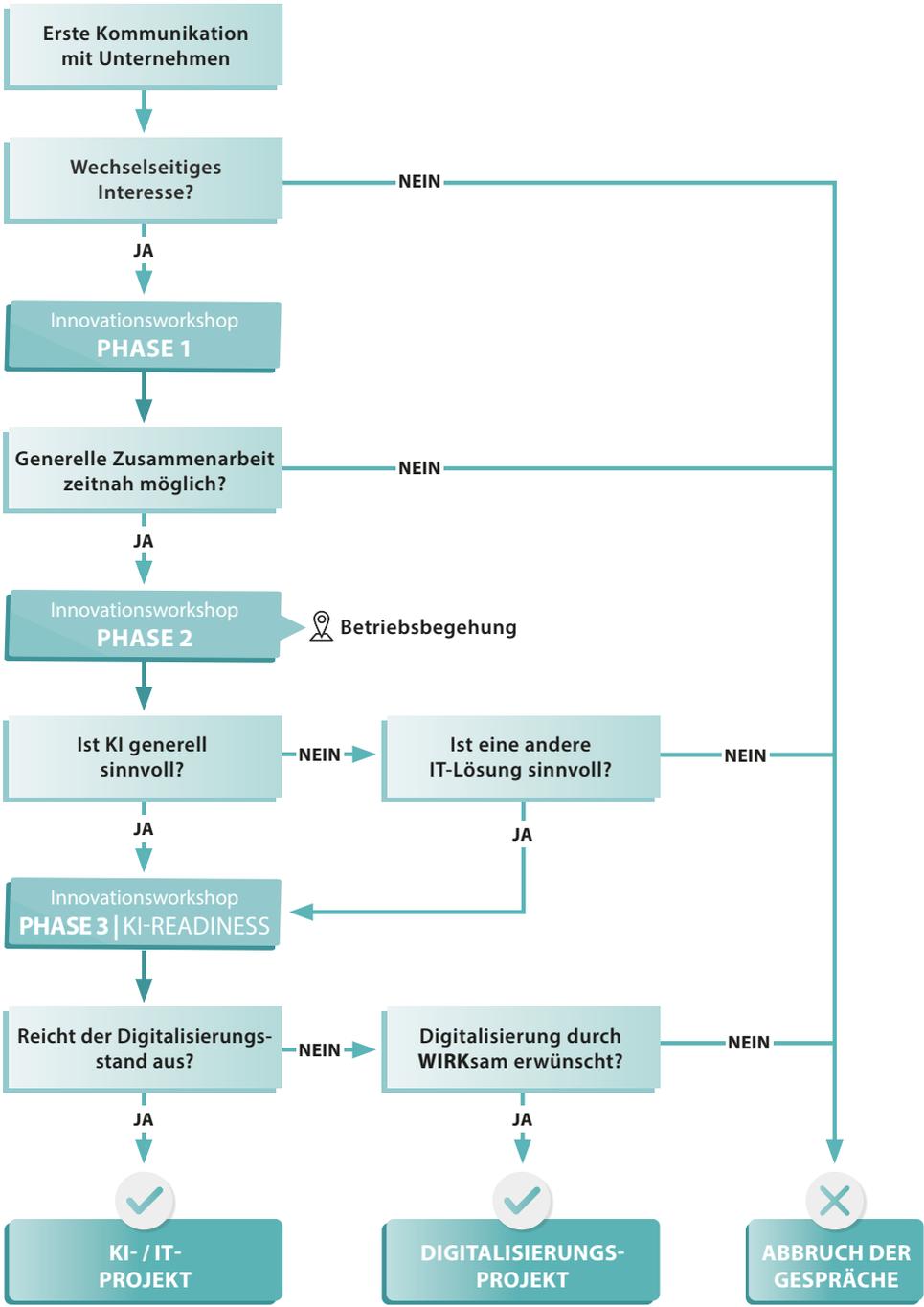


Abbildung 3: Detailablauf zur Eignung von KI oder anderen Digitalisierungslösungen

► **PHASE 3: Detail-Überprüfung der Machbarkeit**

In der dritten Phase prüfen wir, ob sich die identifizierten Use Cases tatsächlich für den Einsatz von KI eignen. Stellt sich heraus, dass KI oder eine alternative IT-Lösung sinnvoll ist, prüfen wir im nächsten Schritt die **KI-Readiness**:

Ist der Digitalisierungsstand des Unternehmens ausreichend, kann direkt ein **KI- oder IT-Projekt** gestartet werden. Fehlen noch grundlegende digitale Strukturen, bietet WIRKSam ein partizipativ gestaltetes **Digitalisierungsprojekt** an, um die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen. Auf dieser Grundlage können dann später KI-Projekte aufsetzen.

Die **technische und organisatorische Machbarkeit sowie die Prüfung der spezifischen Voraussetzungen für den Einsatz von KI im Use-Case** stehen im Fokus:

- Liegen die erforderlichen Daten in ausreichender Qualität vor?
- Ist die IT-Infrastruktur geeignet?
- Müssen Hardware oder Software angepasst werden?

Wir prüfen die Praktikabilität, indem wir jeden identifizierten Anwendungsfall auf technische Infrastruktur, Ressourcen und Datenverfügbarkeit prüfen.

Gleichzeitig spielen die **Mitarbeitenden eine zentrale Rolle**: Wie ist die Einstellung gegenüber KI? Welche Qualifikationen sind vorhanden und wo besteht Schulungsbedarf? Wie tiefgreifend dürfen bestehende Prozesse verändert werden?

Nur wenn technische, personelle und organisationale Voraussetzungen stimmen, lässt sich eine KI-Lösung erfolgreich und nachhaltig einführen.

- **Benefits**: Sie gewinnen ein klares Bild über die relevanten Prozesse in den betrachteten Anwendungsfällen, über ihre menschlichen, technischen und organisationalen Faktoren sowie über ihre Möglichkeiten der Einführung einer datengetriebenen Technologie. Sind die Voraussetzungen für den Einsatz noch nicht erfüllt, erhalten Sie konkrete Hinweise und ggfs. ein Angebot für ein vorbereitendes Projekt. Sind die Voraussetzungen der Einführung einer datengetriebenen Technologie erfüllt, unterbreiten wir Ihnen gerne ein Angebot für ein entsprechendes Umsetzungsprojekt.



 **Teilnehmendenkreis:** Abteilungsleitung, Beschäftigte, Beschäftigtenvertretung, IT-Abteilung

 **Ort:** Unternehmen

 **Zeitlicher Ansatz:** ca. 1 Stunde je möglichem Anwendungsfall

Künstliche Intelligenz beeinflusst die Arbeitswelt der Zukunft. Sie bietet umfassende Chancen für Menschen und Unternehmen. Dazu gestalten wir KI-gestützte Arbeit in drei Handlungsfeldern der betrieblichen Praxis.



Abbildung 2: Handlungsfelder der zwölf Anwendungsfälle

WIRKSam verbindet Expertise aus Arbeitswissenschaft und Informatik. Dieses Zusammenspiel ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung von Mensch, Technik und Organisation.

Das Kompetenzzentrum WIRKSam wurde im November 2021 gegründet und wird vom für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gefördert.

Es vereint fünf Forschungsinstitute, drei Enabler, elf Anwendungsunternehmen und elf Value-Partner.

Zu den beteiligten Forschungseinrichtungen zählen:

- ▶ das Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University (ITA),
- ▶ das Institut für Mobile Autonome Systeme und Kognitive Robotik der FH Aachen (MASKOR),
- ▶ das Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (ifaa) in Düsseldorf (Projektkoordination),
- ▶ das Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) in St. Augustin sowie
- ▶ der Lehrstuhl für Technik und Individuum der RWTH Aachen University (iTec).

Gemeinsam gestalten wir die Zukunft der Arbeitswelt – **partizipativ, kollaborativ und transdisziplinär.**

Impressum: Kompetenzzentrum WIRKSam 2025

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Autoren. Das gilt insbesondere für die Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. Der Herausgeber und die Autoren gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Herausgeber noch der Autor übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) im Rahmen der Fördermaßnahme „Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung“ (Förderkennzeichen: 02L19C600ff.) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

Herausgeber: Kompetenzzentrum WIRKSam

euronova CAMPUS in Studio 6 | An der Hasenkaule 10 | 50354 Hürth

Vertreten durch

Dr. Markus Harlacher – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.
Eva Hanau – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.
Dr. Adjan Hansen-Ampah – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University
Dr. Bernhard Schmenk – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University
Prof. Dr. Alexander Ferrein – Institut für mobile, autonome Systeme und kognitive Robotik der FH Aachen
Dr. Stefan Schiffer – Institut für mobile, autonome Systeme und kognitive Robotik der FH Aachen

E-Mail: info@WIRKSam.nrw

Web: www.WIRKSam.nrw

Autorinnen und Autoren

Dr. Andrea Altepost – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University
Tobias Arndt – Institut für mobile, autonome Systeme und kognitive Robotik der FH Aachen
Florian Berlin – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University
Farah Elaroussi – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University
Prof. Dr. Ingo Elsen – Institut für mobile, autonome Systeme und kognitive Robotik der FH Aachen
Dr. Adjan Hansen-Ampah – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University
Dr. Markus Harlacher – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.
Wolfgang Merx – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University
Matteo Tschesche – Institut für mobile, autonome Systeme und kognitive Robotik der FH Aachen

Illustrationen und Fotos: WIRKSam, Adobe Stock

Redaktion: Sarah Nellen – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.

Layout und Gestaltung: Miriam Götz – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University

Gefördert durch:



BETREUT VOM

